

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 septembre 2003 (12.09.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 03/075434 A2**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H02K 7/10

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR03/00687

(22) Date de dépôt international : 4 mars 2003 (04.03.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

02/02749 5 mars 2002 (05.03.2002) FR

02/13448 28 octobre 2002 (28.10.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : MOV-  
ING MAGNET TECHNOLOGIES [FR/FR]; 1, rue  
Christiaan Huygens, ZAC Lafayette, F-25000 Besançon  
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : GANDEL,  
Pierre [FR/FR]; 18, chemin de Rochefort, F-25660 Mont-  
faucon (FR). PRUDHAM, Daniel [FR/FR]; 7, impasse du  
Levant, F-25220 Thise (FR). ALZINGRE, Jean-Daniel  
[FR/FR]; 19 Bis, Rue de l'Eglise, F-25720 Avanne (FR).  
FOUCAUT, Antoine [FR/FR]; Route de Boulton, F-70190  
Monparlot (FR).

(74) Mandataire : RHEIN, Alain; Cabinet Bleger-Rhein, 8,  
avenue Pierre Mendès France, F-67300 Schiltigheim (FR).

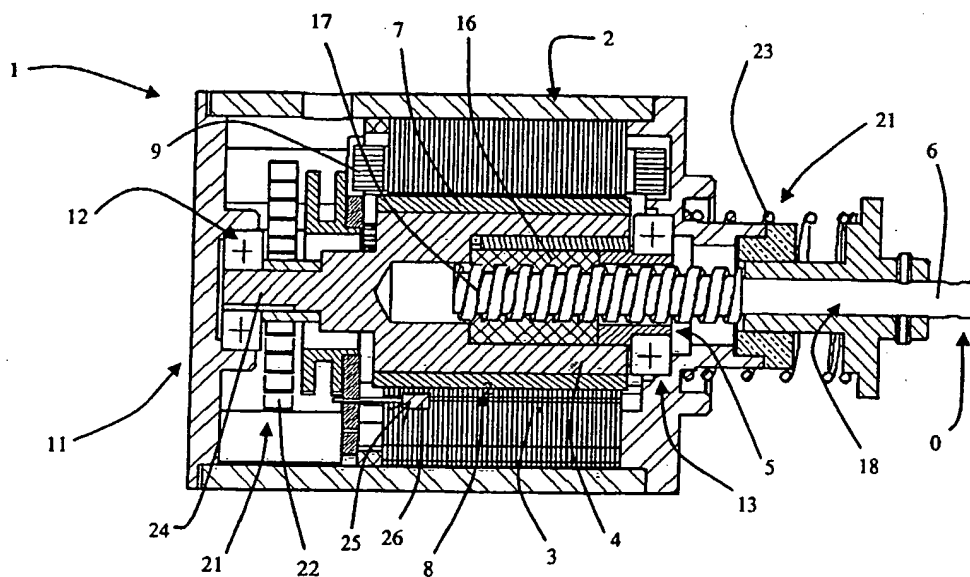
(81) États désignés (national) : JP, US.

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: LINEAR ACTUATOR COMPRISING A BRUSHLESS POLYPHASE ELECTRIC MOTOR

(54) Titre : ACTIONNEUR LINEAIRE COMPRENANT UN MOTEUR ELECTRIQUE POLYPHASE SANS BALAIS



(57) Abstract: The invention relates to a linear actuator consisting of a brushless polyphase synchronous electric motor (2) comprising a stator (3) and a rotor (4). Said rotor acts on a control element (O) via drive means (5) which can transform the rotation movement thereof into a linear movement over several rotations. Preferably, the inventive actuator comprises elastic and/or magnetic return means (21) which can systematically return the control element (O) to a reference position when the power supply to the motor (2) is cut. The motor (2) comprises a position detection device (25; 25A) which, together with an electronic control unit, is used for the automatic control and regulation of the position of the rotor (4) and, therefore, the control element (O).

[Suite sur la page suivante]

**Publiée :**

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un actionneur linéaire comprenant un moteur électrique du type synchrone polyphasé sans balais (2) comportant un stator (3) et un rotor (4), ce dernier agissant sur un organe de commande (O) au travers de moyens d'entraînement (5) prévus aptes à transformer, sur plusieurs tours, son mouvement de rotation en un déplacement linéaire. Avantageusement, cet actionneur comporte des moyens de rappel élastiques et/ou magnétiques (21) définis aptes à ramener systématiquement dans une position de référence l'organe de commande (O), en cas de coupure d'alimentation du moteur (2), tandis que le moteur (2) comporte un dispositif de détection de position (25; 25A) contribuant, en combinaison avec une unité de gestion électronique, à l'asservissement ou la régulation en position du rotor (4), donc de l'organe de commande (O).